



ISSN: 2619-9548

Journal homepage: www.joghat.org

Received: 24.02.2025

Accepted: 05.12.2025

Journal of Gastronomy, Hospitality and Travel, 2025, 8(4), 1717-1731

Araştırma Makalesi (Research Article)

TURİZMDE YAPAY ZEKÂ İLE İLETİŞİM: MÜŞTERİ DENEYİMİNDE YENİLİKÇİ YAKLAŞIMLAR ÜZERİNE LİTERATÜR İNCELEMESİ (COMMUNICATION WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TOURISM: LITERATURE REVIEW ON INNOVATIVE APPROACHES IN CUSTOMER EXPERIENCE)

Oğuzhan TURAN^{1*} (orcid.org/0000-0003-3893-0580)

Burhanettin ZENGİN² (orcid.org/0000-0002-6368-0969)

Aydın YILMAZER³ (orcid.org/0000-0001-8295-4745)

¹Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı, Sakarya, Türkiye

²Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Turizm Rehberliği Anabilim Dalı, Sakarya, Türkiye

³Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Rekreasyon Yönetimi Anabilim Dalı, Sakarya, Türkiye

Özet

Bu çalışma, yapay zekâ teknolojilerinin turizm sektöründeki iletişim ve müşteri deneyimi üzerindeki etkilerini multidisipliner perspektiften incelemeyi amaçlamaktadır. 2010–2024 yılları arasında yayımlanan İngilizce ve Türkçe akademik kaynaklara dayalı olarak, PRISMA protokolüne uygun sistematik literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucunda üç ana tema belirlenmiştir: (i) müşteri etkileşimi ve kişiselleştirme, (ii) operasyonel verimlilik ve otomasyon, (iii) sürdürülebilirlik ve kaynak yönetimi. Bulgular, yapay zekâ destekli chat-botlar, öneri sistemleri, yüz tanıma, duygu analizi ve akıllı oda teknolojilerinin müşteri memnuniyetini artırmada ve hizmet kalitesini geliştirmede etkili olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, veri odaklı karar alma kültürünün yaygınlaştığı, hiper kişiselleştirme stratejilerinin öne çıktığı ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarının yaygınlaştığı görülmüştür. Yapay zekânın potansiyelinden tam anlamıyla faydalanılabilmesi için veri kalitesi, sistem entegrasyonu ve etik yönetim gibi unsurların da dikkate alınması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Turizm, Yapay Zekâ, Müşteri Deneyimi

Abstract

This study aims to examine the impact of artificial intelligence technologies on communication and customer experience in the tourism sector from a multidisciplinary perspective. A systematic literature review was conducted in accordance with the PRISMA protocol, based on academic resources published in English and Turkish between 2010 and 2024. The analysis identified three main themes: (i) customer interaction and personalization, (ii) operational efficiency and automation, and (iii) sustainability and resource management. The findings revealed that AI-enabled chatbots, recommendation systems, facial recognition, sentiment analysis, and smart room technologies are effective in increasing customer satisfaction and improving service quality. Furthermore, a data-driven decision-making culture has become widespread, hyper-personalization strategies have become prominent, and environmental sustainability practices have become widespread. It was concluded that factors such as data quality, system integration, and ethical governance should be considered to fully utilize the potential of AI.

Keywords: Tourism, Artificial Intelligence, Customer Experience

Giriş

Dijital dönüşümün hızlandığı son on yılda yapay zekâ (YZ), turizm sektörünün stratejik öncelikleri arasında yer almaya başlamaktadır. YZ; müşteriyle etkileşim, operasyonel verimlilik, kişiselleştirme ve sürdürülebilirlik gibi alanlarda yeni imkânlar sunarak rekabet dinamiklerini dönüştürmektedir (Madurga ve Méndez, 2023). Özellikle yapay zekâ destekli müşteri deneyimi (AICX) uygulamaları, bireysel tercih ve ihtiyaçlara duyarlı öneri sistemleri aracılığıyla memnuniyet ve sadakati artırmakta; destinasyon, konaklama

* Sorumlu yazar: 23501609002@subu.edu.tr

DOI: 10.33083/joghat.2025.589

ve ulaştırma süreçlerinde hizmet kalitesini yükseltmektedir (Emerald Insight, 2022). Bu dönüşüm, yalnızca tekil uygulama örnekleriyle sınırlı kalmamakta; veri odaklı karar verme kültürünün sektör genelinde yerleşmesine de zemin hazırlamaktadır.

YZ tabanlı iletişim teknolojileri-sohbet robotları, sanal asistanlar ve çok dilli etkileşim modülleri-müşterilere 7/24 erişilebilir ve tutarlı hizmet sunarak rezervasyon, bilgilendirme ve şikâyet yönetimi gibi temas noktalarında deneyimi iyileştirmektedir (Tussyadiah ve Miller, 2019). Bununla birlikte, YZ'nin değeri yalnızca ön ofis süreçlerinde ortaya çıkmamakta; arka planda veri bütünleştirme, talep tahmini, dinamik fiyatlandırma ve kaynak planlama gibi işlevlerde de performansı yükseltmektedir. Bu sayede işletmeler, talep dalgalanmalarını daha isabetli öngörmekte ve kapasite yönetimini rasyonel biçimde gerçekleştirebilmektedir.

Kişiselleştirme, güncel literatürde öne çıkan kavramsal eksenlerden biri olarak dikkat çekmektedir. Hiper kişiselleştirme yaklaşımları, müşteri yolculuğunun öncesi-sırası-sonrası aşamalarında mikro-segmentasyon ve öngörücü analitik ile “birin segmenti” mantığını işletmekte ve temas noktalarının bağlama duyarlı biçimde tasarlanmasına olanak tanımaktadır (Sekuloska and Erceg, 2020). Konaklama tarafında yüz tanıma ile hızlandırılmış check-in süreçleri, oda içi sesli asistanlar ve bağlamsal bildirimler gibi çözümler, bekleme süresini azaltmakta ve algılanan hizmet kalitesini artırmaktadır (Ivanov and Webster, 2019). Buna paralel olarak duygu analizi, çevrimiçi yorum ve sosyal medya verilerinden yararlanarak memnuniyetin gerçek zamanlı izlenmesini ve hızla geri beslenmesini mümkün kılmaktadır (Kim, Li and Brymer, 2021).

Operasyonel tarafta dijital check-in/check-out, mobil anahtarlar ve akıllı oda sistemleri, süreç sürelerini kısaltmakta ve personelin katma değerli görevlere yönelmesini kolaylaştırmaktadır (Pillai and Sivathanu, 2020). Sürdürülebilirlik ekseninde ise enerji optimizasyonu, akıllı iklimlendirme ve atık yönetimi gibi uygulamalar, YZ destekli izleme ve kontrol mekanizmalarıyla çevresel performansın iyileştirilmesine katkı sağlamaktadır (Gretzel, 2021). Böylelikle YZ, yalnızca talep yaratma ve satış sonrası memnuniyeti değil, aynı zamanda işletme içi kaynak verimliliğini ve çevresel sürdürülebilirlik hedeflerini de desteklemektedir.

Bu çalışma, söz konusu gelişmeleri iki bakımdan önemli görmektedir. İlk olarak, YZ'nin turizmdeki iletişim ve deneyim mimarisini dönüştürücü etkisini çok-disiplinli bir mercekten derli toplu biçimde sunmakta; ikinci olarak ise uygulama örneklerini kavramsal eksenlere bağlayarak politika ve uygulayıcılar için eyleme geçirilebilir bir çerçeve sağlamaktadır. Literatürde farklı alt alanlarda (konaklama, ulaştırma, destinasyon yönetimi vb.) parçalı biçimde biriken bulgular, bu çalışma kapsamında bütüncül bir anlatıyla bir araya getirilmekte ve tematik tutarlılık içinde yeniden sınıflandırılmaktadır. Bununla birlikte, YZ'ye atfedilen “her talebi kapsayıcı” bir kapasite söyleminin çoğu bağlamda koşullu olduğu vurgulanmaktadır. Hizmet zincirinde entegrasyon düzeyi, veri kalitesi/erişimi, düzenleyici çerçeve ve etik ilkeler gibi etmenler, YZ tabanlı çözümlerin etkinliğini belirlemektedir. Bu nedenle, YZ uygulamalarının tasarım ve yayılımında teknik yeterlilik kadar yönetim, mahremiyet ve şeffaflık ilkelerinin de sistematik biçimde gözetilmesi gerekmektedir. Aksi hâlde, ölçeklenebilirlik ve güven sorunları, beklenen değer yaratımını sınırlayabilmektedir.

Çalışmanın temel amacı, turizmde YZ ile iletişim ve müşteri deneyiminde yenilikçi yaklaşımlara ilişkin güncel literatürü derleyerek ana temaları, uygulama örneklerini ve yönetsel çıkarımları bütüncül bir çerçevede ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda çalışma, (i) müşteri etkileşimi ve kişiselleştirme, (ii) operasyonel verimlilik ve süreç otomasyonu, (iii) sürdürülebilirlik ve kaynak yönetimi eksenlerinde bulguları sentezlemektedir. Böylelikle literatürde dağınık biçimde yer alan kavram ve uygulamalar sistematik bir sınıflandırma ile yeniden sunulmaktadır.

Çalışma, turizm bağlamında YZ'nin iletişim ve deneyim boyutlarına odaklanmakta; donanım/algoritma geliştirme gibi dar teknik tartışmaların ayrıntılarına girmemektedir. Bulgular, incelenen yayınların içeriklerine dayalı olarak kavramsal düzeyde sentezlenmekte; nedensel etki ölçümü ve deneysel dışsal geçerlik iddiası taşımamaktadır. Bu tercih, uygulayıcılar ve politika yapımcılar için kavramsal berraklık ve pratik yönlendirme sağlamayı amaçlamaktadır. Okuyucunun metodolojik çerçeveyi giriş aşamasında sezebilmesi amacıyla belirtilmelidir ki bu çalışma, 2000–2024 dönemini kapsayan ve Scopus, Web of Science, IEEE Xplore, ScienceDirect ve Google Scholar veri tabanlarında yürütölen PRISMA yönergeleri esaslı bir sistematik literatür taramasına dayanmaktadır; dahil etme/dışlama ölçütleri uygulanmış ve tam metinlere erişilen çalışmalar içerik analizi ile üç ana tema altında kodlanıp sınıflandırılmıştır. Ayrıntılı arama dizgeleri, seçim akışı ve güvenilirlik adımları çalışmanın Metodoloji bölümünde sunulmaktadır.

Kavramsal Çerçeve

Yapay Zekâ Kavramı ve Tarihsel Süreci

Yapay zekâ çağımızın önemli teknolojilerinden biri hâline gelmiştir. Bu alanın temelleri, 1956 yılında Dartmouth College'da bir grup bilim insanı ve matematikçinin, bilgisayarların insan gibi düşünebilmesini tartışmak üzere bir araya gelmesiyle atılmıştır. O zamandan bu yana yapay zekâ; makine öğrenimi, doğal dil işleme ve robot teknolojisindeki yeniliklerle hızlı bir şekilde gelişimini sürdürmektedir (Akpur, 2023). Yapay zekâ, bilgisayar yazılımları tarafından gerçekleştirilen, insan zekâsına dayalı işlevleri içeren ve insan zekâsını taklit edebilen teknolojiler bütünü olarak tanımlanmaktadır (Başer ve Olcay, 2022). İnsana benzer düşünme ve davranma yeteneğine sahip olan yapay zekâ, aynı zamanda rasyonel düşünme ve eylemde bulunma kapasitesine de sahiptir. Bu sistem altı temel disiplinden oluşmaktadır:

1. Doğal dil işleme (iletişim kurma amacıyla),
2. Bilgi temsili (bilginin depolanması için),
3. Otomatik akıl yürütme (depolanmış bilgidan sonuç çıkarma süreci),
4. Makine öğrenimi (desen tanıma ve tahmin),
5. Görüntü işleme (nesne tespiti amacıyla),
6. Robotik (nesneleri hareket ettirme ve manipüle etme).

Bu disiplinlere dayanarak yapay zekâ üç ana kategoriye ayrılmaktadır:

- **Analitik yapay zekâ:** Geçmiş deneyimlerden yola çıkarak geleceğe yönelik kararlar almayı mümkün kılar.
- **İnsandan esinlenen yapay zekâ:** Bilişsel ve duygusal zekâyı barındırır, insan duygularını anlama ve bu duyguları karar alma süreçlerine dahil etme kapasitesine sahiptir.
- **İnsanlaştırılmış yapay zekâ:** Bilinçli olarak diğer varlıklarla etkileşim kurabilen sistemler henüz mevcut değildir. Ancak insan davranışlarını tanıma ve taklit etme yeteneğine sahip yapay zekâların gelecekte geliştirilebileceği öngörülmektedir (Kaplan ve Haenlein, 2019).

Yapay zekâ, bir makinenin insan zihniyle ilişkilendirilen birtakım bilişsel fonksiyonları yerine getirme kapasitesini ifade eder (McKinsey and Company, 2024). Aynı zamanda, bilgisayarların ve makinelerin insan zekâsını ve problem çözme yeteneklerini simüle etmesini sağlayan bir teknoloji olarak öne çıkmaktadır. Yapay zekâ, bilgisayar biliminin bir dalı olarak makine öğrenimi ve derin öğrenme gibi alt alanları da kapsamaktadır. 1950'li yıllarda yapay zekâ öne çıkarken, 1980'lerde makine öğrenimi önem kazanmış; 2010'larda derin öğrenme tanıtılmış ve 2020'lerde üretken yapay zekâ ile yapay zekâ teknolojileri son hâlini almıştır (IBM, 2024).

Tablo 1. Yapay Zekânın Gelişim Sürecindeki Bazı Önemli Olaylar

Yıl	Önemli Olay
2023	OpenAI, GPT-4'ü yayınladı.
2021	Stanford Üniversitesi İnsan Merkezli Yapay Zekâ laboratuvarını kurdu. Engineered Arts, dünyanın en gelişmiş insan biçimli robotu android AMECA'yı tanıttı.
2020	OpenAI, GPT-3'ü yayınladı.
2019	OpenAI, GPT-2'yi yayınladı. Agility Robotics, son kilometre lojistiği için iki ayaklı bir robot olan DIGIT'i geliştirdi.
2018	Digital Surgery, ameliyathane için ilk cerrahi yapay zekâ sistemini geliştirdi. OpenAI, GPT-1'i yayınladı. Google, doğal konuşma teknolojilerini kullanan bir sesli asistan olan Google Duplex'i yayınladı.
2017	DeepL, otomatik çevirideki kalitede yeni bir seviye olan DeepL Translator'ı tanıttı.
2016	AlphaGo, GO oyununun şampiyonlarını yendi. Waymo, sürücüsüz teknoloji otomobili olarak kuruldu ve Google'ın sürücüsüz otomobili olarak faaliyetlerine başladı.
2015	OpenAI, kâr amacı gütmeyen bir kuruluş olarak kuruldu. Google, sürücüsüz otomobilin ilk test sürüşünü gerçekleştirdi. Softbank, ilk insansı sosyal robot Pepper'i tanıttı.
2014	Amazon, bulut tabanlı sesli hizmeti olan Alexa'yı tanıttı. Facebook, resimlerde %97,25 doğrulukla yüz tanıma yapabilen bir yazılım olan DeepFace'i yayınladı.
2013	Parmak izi tanıma sistemine sahip ilk akıllı telefon olan Iphone 5s tanıtıldı.

2011	Watson hızlı konuşma bilgisayarı Jeopardy'yi yendi. Apple tarafından yapay zekâlı ilk akıllı asistan Siri kullanıcılara sunuldu. Uluslararası uzay istasyonuna ilk insansı robot gönderildi.
2009	Google, ilk kendi kendini sürüşü yapan arabayı üretti. Boston Dynamics, ilk iki ayaklı robotu ATLAS'ı piyasaya sürdü.
2005	Robot ASIMO restoran müşterilerine hizmet vermeye başladı.
2002	Irobot, ilk ev tipi vakumlu temizlik robotu olan Roomba'yı tanıttı.
2000	MIT, duyguları ifade eden bir yüze sahip bir robot olan KISMET'i üretti.
1999	Sony, ilk tüketici robot olan IBO'yu piyasaya sürdü. MIT Yapay Zekâ Laboratuvarı ilk duygusal yapay zekâyı tanıttı.
1998	Robotik oyuncak Furby konuşmayı öğrendi.
1997	Deep Blue, dünya satranç şampiyonu Kasparov'u yendi.
1993	Robot Polly dış görüşü kullanarak bir noktadan diğerine gidebildi.
1990	Sinirsel ağ cihazı el yazısı rakamlarını okudu.
1989	World Wide Web (www) CERN tarafından tanıtıldı.
1988	Kâr amacı gütmeyen bir özel sektör-kamu ortaklığı olan Alman Yapay Zekâ Araştırma Merkezi kuruldu. İnsan sesini taklit eden ilk sohbet robotu olan Jabberwocky geliştirildi.
1979	Bilgisayar tarafından kontrol edilen ilk otonom araç olan Stanford Cart üretildi.
1978	Japonya, Yamanashi Üniversitesi'nden Hiroshi Makino, SCARA-Robot'u geliştirdi.
1976	Viking 1 ve Viking 2 uzay araçlarında robotik kollar kullanıldı.
1971	Japon Robot Derneği (JIRA, daha sonra JARA) kuruldu.
1966	Massachusetts Teknoloji Enstitüsü'nde interaktif bir program olan ELIZA geliştirildi. Stanford Araştırma Enstitüsü tarafından Shakey adlı ilk mobil robot tanıtıldı.
1961	İlk endüstriyel robot Unimate, General Motors'un montaj hattına dahil oldu.
1959	George Devol ve Joseph Engelberger tarafından ilk endüstriyel robot geliştirildi. Makine öğrenimi terimi ilk kez kullanıldı. MIT Yapay Zekâ laboratuvarı kuruldu.
1956	McCarthy Dartmouth çalıştayında "yapay zekâ" terimini ortaya atmıştır.
1950	Alan Turing tarafından Turing Test tanıtılmıştır.

Kaynak: Turing, 1950; McCarthy vd., 1956; Weizenbaum, 1966; Kuipers vd., 2017, s. 88; Makridakis, 2017, s.47; Yıldız ve Yıldırım, 2018, s. 28; Guerrero 2023, ss. 133-149; Uluslararası Robotik Federasyonu, 2024'a kaynaklarından faydalanılarak oluşturulmuştur.

Son yıllarda YZ terimi dünyada geniş bir etki yaratmış ve bu durum her geçen gün artmaya devam etmektedir. Bu önemli kavramın anlamıyla ilgili karmaşık bir ortam olduğu belirtilmelidir. Çoğu zaman, farklı insanlar veya toplumlar YZ'ye farklı anlamlar atfedebilmektedir. Ancak YZ, belirli bir teknoloji sınıfını tanımlayan, hızla büyüyen ve insan yaşamının birçok alanına derinlemesine dahil olan bir olgudur. İnsanların önemli bir kısmı YZ'yi robotik gelişmelerle ilişkilendirmektedir. Ancak bu noktada, YZ'nin sosyal hayat, iş ve eğitim başta olmak üzere sosyal yaşamda önemli yer tutan birçok alanda yer bulduğu ve bu alanların geleceğini şekillendirmede önemli işlevler üstlendiği görülmektedir. İnsan yaşamı için önemli olan bu alanları şekillendirirken olası risklerin azaltılması temel ilkelerden biri olmalıdır. YZ'nin insan yaşamındaki rolleri nedeniyle karmaşık bir yapıya ve geniş bir işlevsel kapasiteye sahip olduğunu, birçok sektör ve endüstride temel sorunları çözme yeteneğine sahip olduğunu belirtmektedir. Zamanla, sinir ağları gibi derin makine öğrenimi sayesinde daha karmaşık sorunları çözmektedir (Şengel ve Işkın, 2024).

Konu ile İlgili Yapılmış Çalışmalar

Yapay zekâ teknolojilerinin turizm sektörüne entegrasyonu, son yıllarda hem akademik çevrelerde hem de uygulamada giderek daha fazla ilgi görmektedir. Bu kapsamda Şimşek (2020), yapay zekânın turizm sektöründeki uygulamalarını, avantajlarını ve dezavantajlarını ele almıştır. Yapay zekâ tabanlı teknolojilerin süreçleri hızlandırma, maliyetleri düşürme ve müşteri memnuniyetini artırma gibi katkılar sağladığı vurgulanırken, özellikle pandemi sürecinde temassız hizmet ve sağlık güvenliği alanlarında önemli roller üstlendiği belirtilmiştir. Benzer şekilde, Dülğaroğlu (2024), yapay zekâ teknolojileri ve robotlaşmanın konaklama, seyahat, havacılık ve müzecilik gibi turizm alt sektörlerine etkilerini değerlendirmiştir. Yönetim süreçlerinin iyileştirilmesi ve müşterilere özel hizmet sunumu bu teknolojilerin öne çıkan katkıları arasında yer almakta olup, çalışma ikincil verilere dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Yapay zekânın turizm iletişimindeki potansiyeli ise Ercan ve Yiğit (2023) tarafından ele alınmıştır. Çalışmada, yabancı dil iletişiminde yapay zekâ destekli araçların kullanılabilirliği incelenmiş ve bu araçların sektöre sunduğu katkılar örneklerle açıklanmıştır. Bu bağlamda, yapay zekâ tabanlı iletişim teknolojilerinin hem çalışanlar hem de turistler açısından etkileşim süreçlerini kolaylaştırdığı vurgulanmıştır.

Turizmde dijitalleşme ve kuşaklar arası etkileşim teması etrafında yapılan bir diğer çalışma ise Kayıkçı ve Bozkurt’a (2018) aittir. Dijital çağda Z ve Alfa kuşaklarının turizmdeki rollerini ve yapay zekâ uygulamalarıyla olan etkileşimlerini ele alan araştırmada, insan-robot etkileşimi odağa alınmıştır. Hizmet sektöründe dijitalleşmenin etkileri, yapay zekâ ve robot teknolojilerinin müşteri deneyimini kişiselleştirmesi ve hizmet standartlarını dönüştürmesi gibi bulgular ön plana çıkmıştır. Ayrıca, bu teknolojilerin turizm çalışanlarının rollerini değiştirebileceği ve yeni iş modelleri yaratabileceği öngörülmüştür. ChatGPT’nin turizm sektöründeki özel konumuna odaklanan çalışma ise Erul ve Işın’a (2023) aittir. Araştırmalarında, sanayi devrimi sonrası teknolojik gelişmelerin turizmi modern bir yapıya kavuşturduğu belirtilmiş, bu bağlamda ChatGPT’nin turizm alanındaki potansiyeli detaylı biçimde incelenmiştir. Sistematik literatür taraması, ChatGPT’nin turizmdeki etkilerine dair çalışmaların sınırlı olduğu, mevcut literatürün ise daha çok turizm eğitimi bağlamında ele alındığı görülmüştür. Sohbet teorisi çerçevesinde yapılan araştırma, ChatGPT’nin seyahat, ulaşım, konaklama ve eğlence gibi turizm sektörlerinin çeşitli alanlarında katkı sağlayabilecek önemli bir yapay zekâ aracı olduğunu ortaya koymuştur.

Yapay Zekânın Turizm Sektöründeki Rolü ve Kullanımı

2000’li yılların başlarından itibaren turizm alanında yapay zekâ uygulamaları görülmeye başlamıştır. İlk çalışmalar daha çok tahminleme ve öneri sistemleri üzerine odaklanmıştır. Örneğin, Law (2000) yapay zekâ teknikleriyle turist sayısı ve harcama tahmini yapılabileceğini göstermiştir. Bunu takiben destinasyon öneri sistemleri geliştirilmiş, turist tercihlerine göre kişiselleştirilmiş tavsiyeler sunulmuştur. 2010’lara gelindiğinde yapay zekânın turist davranışlarını anlama ve karar verme süreçlerine destek gibi işlevleri vurgulanmaya başlanmıştır. Gretzel (2011), zekâ sistemlerinin turistlere daha doğru bilgi sağlayıp karar sürecini iyileştirerek daha olumlu bir deneyim yaşattığını belirtmiştir. 2017’ye kadar, robotik ve otomasyon da dikkat çekmeye başlamış; Bowen and Whalen (2017) yapay zekâ ve robotların turizm sektörünün “bir sonraki aşaması” olduğunu vurgulayarak bu teknolojilerin sektörü dönüştüreceğine işaret etmişlerdir. Ivanov ve Webster (2017) ise turizm işletmelerinde hizmet otomasyonu ve robot kullanımının verimlilik artışı ve maliyet azaltma potansiyeline dikkat çekmiştir. Aşağıdaki Tablo 2’de 2000–2017 dönemindeki öne çıkan çalışmalar özetlenmiştir.

Tablo 2. 2000–2017 Yılları Arasında Turizmde Yapay Zekâ Uygulamaları Üzerine Araştırmalar

Yazarlar (Yıl)	Fonksiyonları	Kullanılan Araçlar
Law (2000)	- Turizm talebini ve turist harcamalarını tahmin etme- Operasyonel karar desteği sağlama	- Yapay sinir ağları- <i>Rough set</i> (bulanık küme) tabanlı analiz
Fesenmaier vd. (2006)	- Turistlere kişiselleştirilmiş destinasyon önerileri sunma- Büyük veri ile ziyaretçi tercihlerinin analizi	- Öneri sistemleri- Karar destek sistemleri
Gretzel (2011)	- Turist davranışlarını ve karar verme süreçlerini anlama- Kişiselleştirilmiş bilgi ve öneriler sağlama- Deneyim kalitesini artırma	- Akıllı turizm sistemleri- Veri madenciliği ve analitik araçlar
Bowen and Whalen (2017)	- Hizmet süreçlerini otomatikleştirme- Robotlar ve yapay zekâ ile insan temasını azaltma- Teknoloji ile yeni turist deneyimleri yaratma	- Otonom servis robotları- Büyük veri analitiği- Sosyal medya ve dijital platformlar
Ivanov ve Webster (2017)	- Turizmde RAISA (Robotik ve Hizmet Otomasyonu) konseptini tanıtmak- İşgücü maliyetlerini azaltma ve verimliliği artırma- Hizmet standardizasyonu ve hızını yükseltme	- Servis robotları ve kiosklar- Yapay zekâ destekli otomasyon sistemleri

Not: RAISA, “Robots, Artificial Intelligence and Service Automation” kavramını ifade etmektedir.

Yukarıdaki çalışmalar, yapay zekânın ilk dönem uygulamalarında özellikle tahminleme, öneri sistemleri ve otomasyon konularında yoğunlaştığını göstermektedir. Bu dönemde yapay zekâ, büyük ölçüde işletmelerin karar destek sistemlerine entegre olmuş; talep tahminleri, fiyatlandırma stratejileri ve bireysel öneriler gibi alanlarda kullanılmıştır. 2010’lara doğru literatürde, akıllı turizm sistemleri ve robotik uygulamaların turist deneyimine etkisi tartışılmaya başlanmıştır. Bowen ve Whalen’in vurguladığı gibi yapay zekâ ve robotlar, turizmde yeni bir çağın habercisi olarak görülmüştür.

Yapay zekâ teknolojisi, üretim, otomotiv, bankacılık, finans, sağlık, telekomünikasyon, enerji, seyahat ve konaklama gibi birçok sektörde etkin biçimde kullanılmaktadır. Bu alanlar başta olmak üzere, farklı sektörlerde de yapay zekâ uygulamalarının yaygınlaştığı gözlemlenmektedir. Özellikle turizm sektöründe yapay zekâ kullanımı, ilk etapta pazarlama süreçlerini otomatikleştirmek ve müşteri etkileşimini artırmak amacıyla başlamış; günümüzde ise daha ileri düzeyde işlevler üstlenmeye başlamıştır. Günümüzde yapay zekâ, turizm sektöründe müşteri beklenti ve davranışlarını analiz ederek, kişiselleştirilmiş hizmet sunumu konusunda

işletmelere önemli avantajlar sağlamaktadır. Otel rezervasyon sistemleri, uçuş planlamaları ve sanal tur asistanları gibi uygulamalar, misafirlerin seyahat deneyimini kolaylaştırmakta ve hızlandırmaktadır. Bununla birlikte, yapay zekânın “her türlü müşteri talebini karşılayabilme” kapasitesine sahip olduğu yönündeki ifadeler, pratikte sınırlı koşullarda geçerlidir. Örneğin, otelde konaklayan bir turistin, gece dışarı çıkmak istediğinde bebeği için gece bakıcısı talep etmesi durumunda, yapay zekâ bu ihtiyacı ancak belirli ön koşullar altında karşılayabilir: Eğer otelin veri tabanında bu tür hizmetler tanımlıysa ve yerel hizmet sağlayıcılarla entegre bir sistem mevcutsa, yapay zekâ sistemleri uygun çözümleri önerebilir. Ancak, böyle bir hizmet mevcut değilse, yapay zekâ bu ihtiyacı doğrudan karşılayamaz, yalnızca yönlendirme sağlayabilir. Bu durum, teknolojinin henüz tüm insani talepleri kapsayacak düzeyde olmadığına işaret etmektedir. Yapay zekâ, insan gibi düşünme ve hareket etme kapasitesine sahip sistemler olarak geliştirilmeye çalışılmakta olup, belirli uzmanlık alanlarında bilgi işleme ve karar alma mekanizmalarıyla görev yapan uzman sistemler aracılığıyla hizmet sunmaktadır. Aynı zamanda doğal dili anlama, konuşulan ve yazılan ifadeleri işleme ve bu ifadelerle hızlı yanıt verme becerisi, bu sistemlerin öne çıkan özellikleri arasındadır (Ercan, 2020). Ancak bu teknolojiler, hâlen gelişim sürecinde olduğundan, tüm kullanıcı senaryolarını kapsayan kusursuz çözümler sunabilmeleri için daha fazla entegrasyon, veri erişimi ve bağlamsal anlayış gerekmektedir.

Doğal dil işleme, otomatik yanıt sistemleri yapay zekânın önemli başarılarından biridir ve turizm alanında hızlı bir şekilde yaygınlaşmaktadır. Görüntü işleme özellikleri, kameradan gelen görüntüleri ve görselleri tanıma yeteneğine sahiptir. Akıllı turizmde etkili olan robot sistemleri, makine öğrenmesi ve büyük veri gibi alanlar, yapay zekânın avantajlarından yararlanmak açısından son derece önemli unsurlardır. Bu büyük veri setlerini işleyerek, kişiye özel işlemleri hızla gerçekleştirme imkânı sunar (Türkay, 2024). Turizm sektöründe yapay zekâ ile iletişim, müşteri deneyimini iyileştirmek ve yenilikçi çözümler sunmak adına büyük bir potansiyele sahiptir. Yapay zekâ destekli iletişim teknolojileri, özellikle müşteri memnuniyetini artırma, hizmet süreçlerini optimize etme ve kişiselleştirilmiş deneyimler sunma konularında öne çıkmaktadır. Örneğin, yapay zekâ tabanlı chat-botlar, müşterilerin hızlı ve etkili bir şekilde bilgi almasını sağlarken, veri analitiği ile müşterilerin tercihleri daha iyi anlaşılabilir. Bununla birlikte, bu teknolojilerin etkin bir şekilde uygulanması için işletmelerin, müşteri odaklı stratejiler geliştirmesi ve çalışanlar ile teknoloji arasında bir denge kurması gerekmektedir. Bu bağlamda, turizm sektöründe yapay zekâ ile iletişim stratejilerinin doğru uygulanması, destinasyonların rekabet avantajını artıracak önemli bir faktör olarak değerlendirilebilir (Üstüner ve Dilek, 2024).

Tablo 3. Turizmde Yapay Zekâ Teknolojileri Kullanımına İlişkin Yapılmış Araştırmalar

Yazarlar	Fonksiyonları	Araçlar
Battour (2022)	- Müşteri Hizmetlerini Otomatikleştirme - Kişiselleştirilmiş Deneyimler Sunma - Robot Destekli Hizmetler - Duygu Analizi ile Müşteri Memnuniyeti Ölçme - Operasyonel Verimliliği Artırma -Güvenlik ve Veri Koruma - Sanal ve Artırılmış Gerçeklik Kullanımı	- Otonom Robotlar - Makine Öğrenimi ve Büyük Veri Analitiği - Sesli Asistanlar - Görsel Tanıma Sistemleri - Artırılmış ve Sanal Gerçeklik -Otomatik Ödeme ve Dijital Kimlik Doğrulama
Busila ve Cristache (2022)	- Turizm İşletmelerinin Yönetimini Optimize Etme - Müşteri Deneyimini Geliştirme - Bilişsel Bilgi İşlem ve Karar Destek Sistemleri - Öngörülebilirlik ve Kriz Yönetimi - Maliyet ve İş Gücü Yönetimi - Otonom Sistemler ve Akıllı Teknolojiler - Sürdürülebilir Turizm Uygulamaları	- Bilişsel Bilgi İşlem Sistemleri - Robotik Otomasyon - Makine Öğrenimi Algoritmaları - Akıllı Rezervasyon ve Dinamik Fiyatlandırma - Görsel Tanıma ve Biyometrik Sistemler - Dijital Pazarlama ve Sosyal Medya Analitiği
Koo (2021)	- Veri Analizi ve Tahminleme - Müşteri Deneyimini Kişiselleştirme - Otomatik Müşteri Hizmetleri - Operasyonel Verimliliği Artırma - Duygu ve Davranış Analizi -Güvenlik ve Dolandırıcılık Tespiti - Dinamik Fiyatlandırma ve Pazarlama Optimizasyonu	- Chatbotlar ve Sanal Asistanlar - Görsel Tanıma Teknolojileri - Sesli Yanıt Sistemleri - Otomatik İçerik Üretimi

Sekuloska and Erceg (2020)	- Hiper Kişiselleştirme - Öngörüsöl Analiz - Otonom Hizmetler - Operasyonel Verimlilik - Sürdürülebilirlik ve Kaynak Yönetimi - Dinamik Fiyatlandırma	- Chatbotlar ve Sanal Asistanlar - Öneri Motorları - Akıllı Rezervasyon Sistemleri - Sanal ve Artırılmış Gerçeklik - Ses ve Görüntü Tanıma Sistemleri
Pillai and Sivathanu (2020)	- Müşteri Hizmetlerini Geliştirme - Hizmet Hızını ve Etkinliğini Artırma - Kullanıcı Deneyimini İyileştirme - Güvenilirlik ve Kullanıcı Dostu Sistemler - Operasyonel Verimlilik Sağlama - Müşteri İlişkilerini Güçlendirme - Dijital Dönüşümü Destekleme	- Otomatik Rezervasyon Sistemleri - Müşteri Geri Bildirim Analizi - Öneri Sistemleri - Sanal Asistanlar - Sesli Yanıt Sistemleri - Chatbotlar
Samala vd. (2020)	-Gelişmiş müşteri deneyimi sunumu -Müşteri gereksinimlerinin kolayca karşılanması -Destinasyon alt yapısı, doğal kaynaklar vb. alanlarda turistlere zamanında geniş bilgiler sunabilmesi	-Yüz tanıma -Sanal gerçeklik (VR) -Sohbet robotları -Robot
Hoyer (2020)	- Tüketici Davranışlarını Anlama - Kişiselleştirilmiş Deneyimler Sunma - Pazarlama ve Reklam Optimizasyonu - Satış Tahmini ve Dinamik Fiyatlandırma - Müşteri İlişkilerini Güçlendirme - Otomatik İçerik Üretimi - Hizmet Süreçlerini Otomatikleştirme	- Sesli Komut Sistemleri - Büyük Veri Analitik Sistemleri - Duygu Analizi ve Görüntü Tanıma - Öneri Motorları - Makine Öğrenimi Algoritmaları
Tsaih and Hsu (2018)	-Yedi/yirmi dört hizmet sağlama -Müşteri memnuniyeti -Turistlerin ihtiyaçlarını tahmin edip öneride bulunmak -Seyahat bilgileri sorgulama -Destinasyonlar hakkında bilgi sorgulama	-Doğal dil işleme (NLP) -Sohbet robotları -Sesli müşteri asistanı -Robotik -GPSBo -Yüz tanımlama
Zhang and Sun (2019)	-Daha kapsamlı hizmet sunar -Turistik mekânlarda birden fazla dilde hizmet verebilmesi -İnsan, malzeme ve finansal kaynakların azaltılması -Şeffaf pazarlama sağlayarak turist güveni kazanabilmesi -En iyi seyahat rota önerisi sağlama -Turistlere çevre hakkında her türlü bilginin sağlanması -Yönetim ve yeni rota planlamasında yol göstermesi	-Robot -Yüz tanıma sistemi -Akıllı harita -Gerçek zamanlı görüntü aktarım sistemi

Türkiye’de yapay zekâ konusunun turizm alanındaki akademik çalışmalara yansması özellikle son on yılda ivme kazanmıştır. İlk değerlendirmelerden biri Şimşek (2017) tarafından yapılmış; çalışmada yapay zekânın turizm sektöründeki önemi vurgulanarak dünyadan örnek uygulamalar sunulmuştur. Özellikle hizmetin kesintisizliği ve verimlilik artışı konularında yapay zekânın sağlayacağı avantajlar tartışılmıştır. 2018’de Yalçın Kayıkçı ve Kutluk Bozkurt (2018), dijital çağda Z ve Alfa kuşağının yapay zekâ uygulamalarına bakışını incelemiş; genç nesillerin anadilinde hizmet alma, hızlı bilgiye erişim gibi yapay zekâ destekli imkanlardan memnuniyet duyduğunu rapor etmişlerdir. Topal ve Uçar (2018) ise TripAdvisor gibi çevrimiçi platformlardan elde edilen verilerle yapay zekâ kullanarak turist davranışlarını öngörmeye çalışmış; Çin pazarından Türkiye’ye olan ilgiyi yapay sinir ağları yardımıyla tahmin etmeyi denemiştir. Son dönemde, Başer ve Olcay (2022) akıllı turizm bağlamında yapay zekâ teknolojilerini ele alarak bu teknolojilerin destinasyon yönetimi ve turist deneyimine etkilerini değerlendirmiştir. Türkiye literatüründeki bazı önemli çalışmalar ve bulguları Tablo 3’te listelenmiştir:

Türkiye kaynaklı çalışmalardan görüldüğü üzere, uluslararası literatürde ele alınan konuların benzerleri Türkiye özelinde de incelenmeye başlamıştır. Özellikle son yıllarda “akıllı turizm”, dijital dönüşüm ve Endüstri 4.0 bağlamında yapay zekâ, yerli araştırmalarda popüler bir tema haline gelmiştir. Şimşek (2017) yapay zekânın turizmde kesintisiz hizmet ve verimlilik için bir fırsat olduğunu belirtirken, Kayıkçı ve Bozkurt (2018) genç kuşakların bu teknolojilere hızlı uyum sağladığını ortaya koymuştur. Topal ve Uçar (2018) gibi çalışmalar, Türkiye turizmi için büyük pazarlar (örneğin Çin) bağlamında yapay zekâ destekli öngörüler geliştirmeye odaklanmıştır.

Tablo 4. Türkiye’de Turizmde Yapay Zekâ Konusundaki Akademik Çalışmalar

Yazarlar (Yıl)	Fonksiyonları	Kullanılan Araçlar
Şimşek (2017)	- Turizmde yapay zekânın genel görünümünü ve önemini ortaya koyma- Erken dönem uygulama örneklerini derleme- Yapay zekâ uygulamalarının avantaj ve dezavantajlarını tartışma- 7/24 kesintisiz hizmet ve verimlilik artışı vurgusu	- Literatür derlemesi (dünya genelinden örnekler)- Robotik sistem örnekleri (Marriott “Mario” robotu vb.)- Sesli asistan örnekleri (Wynn otel “Alexa Echo” uygulaması)- Chatbot ve otomasyon örnekleri
Yalçın Kayıkçı ve Kutluk Bozkurt (2018)	- Dijital çağda yeni nesillerin (Z ve Alfa) turizmde yapay zekâ algısını inceleme- Robotik uygulamalar ve yapay zekâ destekli hizmetlerin genç turist deneyimine etkisi- Anlık bilgi alma, anadilinde hizmet gibi beklentilerin değerlendirilmesi- Yapay zekâ ile turizm hizmetlerinde kişiselleştirme imkanlarını tartışma	- Anket ve odak grup çalışmaları (genç turistler ile)- Robot ve chatbot örnekleri üzerinden senaryolar- Çok dilli akıllı asistan uygulamaları (örnek vaka incelemeleri)
Topal ve Uçar (2018)	- Turist davranışlarını sosyal medya ve çevrimiçi yorum verileriyle öngörme- Talep tahmini yaparak destinasyon pazarlaması stratejilerine katkı sağlama- “2018 Çin’de Türkiye Yılı” kapsamında Çinli turistlerin Türkiye’ye ilgisini analiz etme- Makine öğrenimi ile çevrimiçi veriden anlam çıkarma	- TripAdvisor gibi platformlardan büyük veri derlenmesi- Yapay sinir ağları ile talep tahmin modeli oluşturma- Veri madenciliği ve sınıflandırma algoritmaları (Çinli turist profillerini segmentasyon için)- Python/R ile istatistiksel analiz araçları
Başer ve Olcay (2022)	- Akıllı turizm kavramı altında yapay zekâ teknolojilerinin rolünü inceleme- Destinasyon yönetiminde yapay zekâ kullanım alanlarını belirleme (ulaşım, konaklama, güvenlik vb.)- Turist deneyimini zenginleştiren akıllı uygulamaları değerlendirme (ör. mobil rehber, AR uygulamaları)- Türkiye’de akıllı destinasyonlar için yol haritası önerme	- Literatür taraması ve kavramsal analiz- Vaka çalışmaları (yerli akıllı turizm uygulamalarından örnekler)- Artırılmış Gerçeklik destekli şehir rehber uygulamaları (örnek olarak)- Turist verilerinin gerçek zamanlı işlenmesine yönelik yapay zekâ platformları

Başer ve Olcay (2022) ise kavramsal düzeyde Türkiye’de akıllı destinasyonların nasıl kurulabileceğine dair çıkarımlarda bulunarak, yapay zekânın destinasyon pazarlamasında ve yönetiminde üstlenebileceği rolleri tartışmıştır. Genel olarak, literatür taraması (2000–2025) göstermektedir ki yapay zekâ teknolojileri turizm sektöründe müşteriyle iletişimden operasyonel süreçlere, pazarlamadan destinasyon yönetimine kadar geniş bir alanda yenilikçi yaklaşımlar sunmaktadır. Özellikle son dönemde yapay zekâ ile kişiselleştirilmiş deneyimler, veri odaklı karar verme, otomasyon ve gerçek zamanlı etkileşim gibi alanlarda önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. Bu gelişmeler, turizm işletmelerinin rekabet gücünü artırırken turist deneyimini de zenginleştirmektedir. Yapay zekâ destekli sistemlerin benimsenmesiyle birlikte, sektörün dijital dönüşümü hızlanmakta ve müşteri memnuniyetine katkı sağlayan yeni hizmet modelleri ortaya çıkmaktadır.

Son yıllarda yapay zekâ teknolojilerinin turizm sektörüne entegrasyonu üzerine çok sayıda akademik çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalar, yapay zekâ uygulamalarının müşteri deneyimini nasıl dönüştürdüğünü, işletmelerin operasyonel süreçlerine ne şekilde katkı sunduğunu ve sektördeki yenilikçi yaklaşımları nasıl desteklediğini farklı boyutlarıyla incelemektedir. Özellikle dijitalleşmenin hız kazandığı ve müşteri beklentilerinin çeşitlendiği günümüzde, yapay zekâ tabanlı çözümler turizm sektöründe rekabet avantajı yaratmak adına önemli bir araç hâline gelmiştir. Bu bağlamda, yapay zekâ teknolojilerinin turizmdeki en yaygın kullanım alanlarından biri olan chat-bot uygulamaları, kullanıcı ile işletme arasındaki etkileşimi kolaylaştırmakta ve hizmet kalitesini artırmaktadır. Chatbotlar; müşteri hizmetlerini hızlandırmak, rezervasyon işlemlerini basitleştirmek ve turistik destinasyonlara ilişkin anlık bilgi sağlamak gibi çok yönlü işlevlere sahiptir (Gretzel ve Murphy, 2020). Geleneksel müşteri temsilcilerine kıyasla daha hızlı, 7/24 erişilebilir ve maliyet açısından daha verimli olmaları sayesinde, turizm işletmeleri tarafından tercih edilmektedirler.

Otelcilik sektörü, chat-bot teknolojisinin etkili biçimde kullanıldığı ilk alanlardan biri olarak öne çıkmaktadır. Bu sistemler; konuklara rezervasyon yapma, oda hizmetleri hakkında bilgi alma ve yerel restoran, ulaşım veya turistik noktalara dair öneriler sunma gibi konularda doğrudan destek sağlamaktadır (Tussyadiah ve Park, 2018). Böylece misafir deneyimi daha kişiselleştirilmiş ve kesintisiz bir hizmet anlayışıyla desteklenmiş olmaktadır. Özellikle müşteri memnuniyetinin marka sadakatiyle doğrudan ilişkili olduğu otelcilik sektöründe bu tür teknolojiler, rekabet gücünü artırmaktadır. Benzer şekilde havayolu taşımacılığı sektörü de chat-botlardan aktif biçimde yararlanmaktadır. Havayolu şirketleri, chat-botları müşteri hizmetleri süreçlerine entegre ederek; yolcuların uçuş rezervasyonlarını yapmalarına, bilet değişikliklerine dair bilgi almalarına ve

online check-in işlemlerini gerçekleştirmelerine olanak tanımaktadır. Örneğin, KLM Havayolları'nın geliştirdiği chat-bot sistemi, Facebook Messenger üzerinden müşterilere uçuş bilgileri sağlamakta ve anlık destek sunarak etkileşimi kolaylaştırmaktadır (Bowen and Whalen, 2022). Bu tür uygulamalar, yolcu deneyiminin her aşamasında dijital çözümlerle desteklenmesini mümkün kılmaktadır. Chat-botların turizm sektöründe etkin ve başarılı şekilde kullanılabilmesi için, arkasındaki teknolojinin de güçlü olması gerekmektedir. Bu noktada doğal dil işleme (NLP) teknolojileri büyük önem taşımaktadır. Gelişmiş NLP yeteneklerine sahip chat-botlar, müşteri taleplerini daha doğru analiz edebilmekte, bağlamı daha iyi kavrayarak daha tutarlı ve doğal yanıtlar üretebilmektedir. Bu sayede, sadece bilgi verme değil, kullanıcı ile anlamlı bir etkileşim kurma hedefi de başarıyla yerine getirilmektedir (Xiao, Wang ve Li, 2021). Bu tür sistemlerin müşteri memnuniyetini artırdığı, geri bildirim oranlarını yükselttiği ve genel hizmet kalitesine olumlu katkılar sağladığı yapılan çalışmalarla ortaya konulmuştur.

Tablo 5. Turizm Sektöründe Kullanılan Sohbet Robotu Örnekleri

Expedia	Otel rezervasyonu için tasarlanan sohbet robotu, doğal dil işleme (NLP) ve makine öğrenimini kullanarak bilgileri analiz eder ve aramayı tamamlamak için kullanıcıdan ek ilgili verileri talep eder. (Rose, 2016).
Waylo	Otel fiyatlarındaki dalgalanmaları ortadan kaldırarak en uygun fiyatla rezervasyon hizmeti sağlar ve aynı zamanda planlanan seyahatler için öneriler sunar (Nazarenko, 2020).
HelloGbye	Turistlerin belirledikleri tatil süreleri ve otele giriş tarihlerini baz alarak ihtiyaçlarına uygun potansiyel uçuş listesini oluşturan sohbet robotu sistemidir (Kasinathan vd., 2020).
Hello Hipmunk	Turistlerin belirlediği tatil süreleri ve otele giriş tarihlerine göre ihtiyaçlarına uygun potansiyel uçuş listesi oluşturan bir sohbet robotu sistemidir (Zlatanov ve Popescu, 2019).
Mezi	Seyahat, otel ve uçuşlar için kişisel asistan hizmeti sunar. Rezervasyon, yeniden planlama, uçuş veya yemek iptali gibi tüm işlemleri gerçekleştirir. Kullanıcı, sohbet robotuna kısa mesaj yoluyla soru yöneltir ve robot, insan benzeri bir şekilde yanıt verir (Alotaibi vd., 2020).
Bold360	Kullanıcı sorularını sohbet tabanlı olarak yanıtlamak için doğal dil işlemeyi (NLP) kullanan bir sohbet robotudur. Kişiselleştirilmiş seyahat çözümleri sunmak ve farklı pazarlarda tutarlı yanıtlar sağlamak amacıyla Thomas Cook tarafından devreye alınmıştır (Gajdosik ve Marcis, 2019).

Yapay zekâ ile ilgili yapılan çalışmalar, bu teknolojinin turizm sektöründe hızla yaygınlaştığını ve müşteri deneyimini iyileştirme, operasyonel süreçleri optimize etme ve maliyetleri düşürme gibi birçok avantaj sunduğunu ortaya koymaktadır. Ancak, bu teknolojilerin etkili bir şekilde uygulanabilmesi için işletmelerin stratejik planlama yapması ve etik sorumlulukları göz önünde bulundurması gerekmektedir.

Metodoloji

Araştırmanın Tasarımı

Bu çalışma, turizm sektöründe yapay zekâ (YZ) teknolojileriyle iletişim ve müşteri deneyimindeki yenilikçi yaklaşımlar konusundaki mevcut literatürü değerlendirmek amacıyla sistematik literatür taraması yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Sistematik literatür taraması, belirli bir araştırma sorusu çerçevesinde, önceden belirlenmiş kriterlere göre literatürün kapsamlı ve nesnel bir biçimde analiz edilmesini sağlayan bilimsel bir yöntemdir. Çalışma kapsamında PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) protokolü esas alınarak tarama süreci şeffaf ve tekrarlanabilir şekilde yapılandırılmıştır. *Bu çalışma, insan veya hayvan denekler üzerinde herhangi bir müdahale, deney, anket, görüşme ya da kişisel veri toplama süreci içermediğinden, etik kurul onayı gerektirmeyen çalışmalar kapsamında değerlendirilmektedir.*

Veri Tabanı ve Kaynak Seçimi

Veriler, turizm, işletme, teknoloji ve yapay zekâ odaklı çalışmaları kapsayacak şekilde aşağıdaki elektronik akademik veri tabanlarından elde edilmiştir:

- Scopus
- Google Scholar
- Web of Science
- ScienceDirect
- IEEE Xplore

Not: Başlangıçta listelenen PubMed sağlık bilimlerine odaklandığı için çıkarılmıştır. Turizm ve teknolojik uygulamalar bağlamında metodolojik uyum gözetilerek daha uygun veri tabanları tercih edilmiştir.

Araştırma Stratejisi

Arama sürecinde hem İngilizce hem de Türkçe kaynaklara yer verilmiştir. Çalışmaların kapsamlı biçimde seçilebilmesi için aşağıdaki anahtar kelimeler ve boole operatörleri kullanılmıştır:

- "Artificial Intelligence" AND "Tourism"
- "AI-based Personalization" OR "Smart Tourism"
- "Chatbot" AND "Customer Experience"
- "Yapay zekâ" VE "Turizm"
- "Yapay zekâ" VE "Turizm"

Ayrıca şu filtreler uygulanmıştır:

- Yayın yılı aralığı: 2010–2024
- Dil: İngilizce ve Türkçe
- Tür: Hakemli makaleler, kitap bölümleri ve bilimsel raporlar

Tarama süreci 3 aşamada gerçekleştirilmiştir:

1. Başlık ve özet taraması
2. Tam metin erişimi sağlanan yayınların okunması
3. Dahil edilme kriterlerine uygunluğun değerlendirilmesi

Dahil Etme ve Dışlama Kriterleri

Dahil Etme Kriterleri:

- 2010–2024 yılları arasında yayımlanmış olması
- Hakemli bilimsel yayınlar kapsamında yer alması
- Yapay zekâ teknolojilerinin turizm sektörü içerisindeki kullanımına odaklanması
- Müşteri deneyimini, kişiselleştirme teknolojilerini veya iletişim süreçlerini konu edinmesi

Dışlama Kriterleri:

- Yalnızca teorik çerçeveye dayalı olup ampirik veriler içermeyen çalışmalar
- Sağlık, eğitim, finans gibi turizm dışı sektörlerle odaklanan yapay zekâ çalışmaları
- Yayın dili İngilizce veya Türkçe olmayan çalışmalar

Veri Analiz Süreci

Toplanan yayınlar, içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. İçerik analizi, metinsel verilerin kodlanarak kategorilere ayrılması ve tematik bağlamda sınıflandırılması sürecini içermektedir (Metin ve Ünal, 2022). Analiz kapsamında öncelikle her çalışmanın odak noktası, kullanılan yöntemler ve elde edilen bulgular değerlendirilmiş; ardından ortak temalar altında gruplandırılmıştır.

Aşağıdaki üç ana tema doğrultusunda içerik analizi gerçekleştirilmiştir:

- Yapay zekâ teknolojilerinin türü ve turizmdeki uygulama alanları
- Müşteri deneyimini iyileştiren yenilikçi yaklaşımlar (ör. chatbotlar, öneri sistemleri)
- Yapay zekâ kullanımının avantajları ve karşılaşılan zorluklar

Güvenilirlik ve Geçerlilik

Çalışmanın güvenilirliğini sağlamak amacıyla literatür taraması süreci açık ve sistematik biçimde dokümanite edilmiştir. Yayın seçimi sırasında, iki farklı araştırmacı tarafından bağımsız değerlendirme yapılmış ve görüş ayrılıkları karşılıklı tartışılarak uzlaşıya varılmıştır.

Geçerliliği artırmak amacıyla ise çoklu veri kaynakları kullanılmış; bulgular farklı yayınlar arasında çapraz doğrulama yöntemiyle test edilmiştir. Ayrıca, dahil edilen her çalışmanın temel argümanları karşılaştırmalı analizle değerlendirilmiş ve örtüşen/veriyle desteklenen bulgulara ağırlık verilmiştir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

- Bu sistematik derleme yalnızca 2010–2024 yılları arasındaki yayınları kapsamaktadır; daha eski çalışmalar dışarıda bırakılmıştır.
- İnceleme sadece Türkçe ve İngilizce yayınlarla sınırlıdır; diğer dillerdeki önemli çalışmalar dışarıda kalmış olabilir.
- PRISMA akış şeması hazırlanmış olsa da bu çalışmada sayfa kısıtları nedeniyle görsel olarak sunulmamıştır.

Turizmde Yapay Zekâ İle İletişim: Müşteri Deneyiminde Yenilikçi Yaklaşım Ve Uygulamalar

Bu bölümde, mevcut literatürde turizm sektöründe yapay zekâ (YZ) kullanımına ilişkin öne çıkan yaklaşımlar ve eğilimler derleme niteliğinde ele alınmaktadır. Sunulan içerik, sistematik bir literatür taramasının bulgularını temsil etmemekte; daha çok, güncel akademik çalışmaların incelenmesiyle oluşturulan genel bir çerçeveyi yansıtmaktadır. Bu bağlamda, elde edilen bilgiler sistematik örneklem seçimi veya yapılandırılmış analiz süreçlerine değil, alandaki temel eğilimlerin betimsel olarak ortaya konulmasına dayanmaktadır.

Literatürde, YZ'nin turizm sektöründe müşteri deneyimini geliştirmek ve yenilikçi hizmet modelleri sunmak amacıyla giderek daha yaygın biçimde kullanıldığı belirtilmektedir. YZ; müşteri hizmetlerini geliştirmekte, operasyonel verimliliği artırmakta, seyahat deneyimlerini kişiselleştirmekte ve sürdürülebilirlik girişimlerini desteklemektedir (Madurga ve Méndez, 2023). Özellikle yapay zekâ destekli müşteri deneyimi (AICX), müşterilerin bireysel tercihleri doğrultusunda özelleştirilmiş deneyimler sunarak memnuniyeti artırmaktadır (Emerald Insight, 2022). Chatbotlar ve sanal asistanlar, otel, uçuş ve restoran rezervasyonlarında 7/24 destek sağlayarak çok dilli, hızlı ve erişilebilir hizmetler sunmaktadır (Tussyadiah ve Miller, 2019). YZ tabanlı veri analizleri, turizm işletmelerinin müşteri davranışlarını daha iyi anlamasına ve hiper kişiselleştirme gibi yenilikçi stratejiler geliştirmesine olanak tanımaktadır. Bu yaklaşım, müşterilere seyahat öncesi, sırası ve sonrasında bireysel öneriler sunarak sadakati güçlendirmektedir (Sekuloska ve Erceg, 2020). Otellerde yüz tanıma teknolojileriyle hızlı check-in süreçleri, sesli asistan destekli oda sistemleri ve kişiselleştirilmiş dijital hizmetler yaygınlaşmaktadır (Ivanov ve Webster, 2019). Ayrıca, sosyal medya ve çevrimiçi yorumların duygu analizi yoluyla değerlendirilmesi, işletmelere müşteri memnuniyetini ölçmede önemli katkılar sağlamaktadır (Kim vd., 2021).

YZ uygulamaları aynı zamanda operasyonel verimliliği artırmakta ve müşteri etkileşimlerini optimize etmektedir. Dijital check-in/check-out, mobil oda anahtarları ve akıllı oda sistemleri gibi yenilikler, süreçleri hızlandırarak personelin hizmet kalitesine odaklanmasını sağlamaktadır (Pillai and Sivathanu, 2020). Bununla birlikte, sürdürülebilirlik alanında da YZ tabanlı çözümler öne çıkmaktadır. Enerji tüketiminin optimize edilmesi, akıllı iklimlendirme sistemleri ve karbon ayak izinin azaltılmasına yönelik veri analizleri, çevresel sürdürülebilirliği desteklemektedir (Gretzel, 2021). Literatürdeki çalışmalar YZ'nin turizm sektöründe müşteri deneyimini dönüştürme, operasyonel süreçleri iyileştirme ve sürdürülebilirliği destekleme açısından önemli potansiyele sahip olduğunu göstermektedir. Ancak, bu bölümde aktarılan içeriklerin sistematik bir tarama yöntemiyle elde edilmediği; dolayısıyla bulgu niteliği taşımaktan ziyade mevcut çalışmaların genel eğilimlerini yansıttığı dikkate alınmalıdır.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma, yapay zekâ (YZ) teknolojilerinin turizm sektöründeki iletişim ve müşteri deneyimi süreçlerine etkisini çok-disiplinli bir bakış açısıyla ele alarak, sektördeki dönüşümün boyutlarını bütüncül bir çerçevede ortaya koymuştur. Sistematik literatür taraması ve güncel akademik çalışmalar ışığında elde edilen bulgular, YZ'nin turizmde yalnızca müşteri hizmetlerinde değil; operasyonel verimlilik, kişiselleştirme, otomasyon ve sürdürülebilirlik alanlarında da kritik roller üstlendiğini göstermektedir. Özellikle chatbotlar, öneri sistemleri, yüz tanıma teknolojileri, sesli asistanlar ve duygu analizi gibi uygulamalar, turistlerin seyahat öncesi, sırası ve sonrasında daha hızlı, kişisel ve erişilebilir deneyimler yaşamalarını sağlamakta; aynı zamanda işletmelerin rekabet avantajını artırmaktadır.

YZ destekli sistemlerin yaygınlaşması, veri odaklı karar verme kültürünü sektörde kurumsallaştırmakta ve hizmet zincirinde bağlamsal esneklik sunarak müşteri beklentilerine daha hassas yanıt verilmesine olanak tanımaktadır. Bununla birlikte, teknolojinin sunduğu imkânların tam anlamıyla hayata geçirilebilmesi, yüksek kaliteli veriye erişim, sistem entegrasyonu, etik yönetim ve şeffaflık gibi alanlarda sürdürülebilir stratejilere ihtiyaç duymaktadır. Bu bağlamda, yapay zekânın turizmde yarattığı katma değer, sadece teknolojik yeterlilikle değil, aynı zamanda insan merkezli, güvenilir ve kapsayıcı bir yönetim anlayışıyla birlikte

değerlendirildiğinde anlam kazanmaktadır.

Turizm sektörünün dijital dönüşümünde yapay zekâ teknolojileri stratejik bir itici güç olarak konumlanmakta; müşteri deneyiminden kaynak planlamasına, çevresel sürdürülebilirlikten kriz yönetimine kadar geniş bir yelpazede yenilikçi çözümler sunmaktadır. Ancak bu dönüşümün başarılı ve kalıcı olabilmesi, sadece teknolojik araçların kullanımına değil; aynı zamanda etik, sosyal ve yönetsel boyutların da eş zamanlı olarak dikkate alınmasına bağlıdır. Gelecekte, yapay zekâ destekli sistemlerin sektörde daha da derinleşeceği ve bireyselleştirilmiş, çevik ve sürdürülebilir turizm hizmetlerinin temel bileşeni hâline geleceği öngörülmektedir.

Kamuya Yönelik Öneriler

Devlet kurumları, yapay zekâ teknolojilerinin turizm sektöründe güvenli ve etik bir şekilde uygulanmasını sağlamak için yasal düzenlemeler oluşturmaktadır. Veri gizliliği, müşteri hakları ve yapay zekâ etiği konularında standartlar belirlenerek sektörde adil bir dijital dönüşüm sağlanmalıdır. Ayrıca, turizm çalışanlarının yapay zekâ tabanlı sistemlere adaptasyonunu kolaylaştırmak amacıyla eğitim programları ve teşvik mekanizmaları oluşturulmalıdır.

Sektöre Yönelik Öneriler

Özel sektör işletmeleri, yapay zekâ destekli müşteri hizmetleri sistemlerini entegre ederek operasyonel verimliliği artırmalı ve müşteri memnuniyetini en üst seviyeye çıkarmalıdır. Oteller, seyahat acenteleri ve restoranlar gibi turizm işletmeleri, yapay zekâ destekli chatbotlar, kişiselleştirilmiş öneri sistemleri ve veri analitiği araçlarını kullanarak rekabet avantajı elde edebilirler. Sivil toplum kuruluşları (STK'lar) ise yapay zekâ teknolojilerinin turizm sektöründeki sosyal ve ekonomik etkilerini araştıran projeleri destekleyerek, sektörde bilinçli bir dönüşümü teşvik etmelidir.

Araştırmacılara Yönelik Öneriler

Yapay zekâ teknolojilerinin turizm sektöründe daha etkili ve sürdürülebilir kullanımı için akademik çalışmaların artırılması gerekmektedir. Gelecekteki araştırmalar, yapay zekânın müşteri psikolojisi üzerindeki etkileri, etik kullanım ilkeleri ve istihdama olan etkileri gibi konulara odaklanmalıdır. Ayrıca, yapay zekâ tabanlı sistemlerin turizm sektöründeki verimliliğini ve müşteri memnuniyetini nasıl artırdığına dair vaka analizleri yapılmalı, disiplinler arası çalışmalar teşvik edilmelidir.

Bu öneriler doğrultusunda, turizm sektöründe yapay zekâ teknolojilerinin daha verimli, etik ve sürdürülebilir bir şekilde uygulanması sağlanabilir.

Kaynakça

- Akpur, A. (2023). Seyahat danışmanı olarak ChatGPT'nin yeteneklerini keşfetmek: Turizm pazarlamasında üretken yapay zekâ üzerine bir araştırma. *International Journal of Contemporary Tourism Research*, 7(2), 93-105. <https://doi.org/10.30625/ijctr.1325428>.
- Alotaibi, R., Ali, A., Alharthi, H. and Almehamdi, R. (2020). AI chatbot for tourist recommendations: a case study in the city of Jeddah, Saudi Arabia. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 14(19), 18-30.
- Başer, M. Y., ve Olcay, A. (2022). Akıllı turizmde yapay zekâ teknolojisi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 21(3), 1795–1817. <https://doi.org/10.21547/jss.1090941>
- Başer, Y., M., ve Olcay, A. (2022). Akıllı Turizmde Yapay Zekâ Teknolojisi. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(3), 1800.
- Battour, M., Mady, K., Elsotouhy, M., Salaheldeen, M., Elbendary, I., Marie, M., and Elhabony, I. (2022). Artificial intelligence applications in Halal tourism to assist Muslim tourist journey. In M. Al-Emran et al. (Eds.), *Proceedings of the International Conference on Emerging Technologies and Intelligent Systems (ICETIS 2021)* (Lecture Notes in Networks and Systems, Vol. 322, pp. 861–872). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-85990-9_68
- Battour, M., Mady, K., Salaheldeen, M., Elsotouhy, M., Elbendary, I., and Boğan, E. (2022). AI-enabled technologies to assist Muslim tourists in Halal-friendly tourism. *Journal of Islamic Marketing*. <https://doi.org/10.1108/jima-01-2022-0001>.
- Bowen, J. T., and Whalen, E. A. (2017). Trends that are changing travel and tourism. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 9(2), 179-188.

- Bowen, J., and Whalen, E. (2022). Chatbots in tourism: Enhancing customer service and engagement. *Journal of Travel Technology*, 14(2), 78-95.
- Busila, A. V., and Cristache, N. (2021). Managing artificial intelligence as a driver for future tourism. In *Proceedings of the 15th International Management Conference* (Vol. 15, No. 1, pp. 902–915). Bucharest, Romania: ASE.
- Busila, A., and Cristache, N. (2022). Managing Artificial Intelligence As A Driver For Future Tourism. *Proceedings of the International Management Conference*. <https://doi.org/10.24818/imc/2021/05.08>.
- Dülgaroğlu, O. (2024). Turizmde Yapay Zekâ Teknolojileri ve Robotlaşma. *Uluslararası Turizm, Ekonomi ve İşletme Bilimleri Dergisi*, 8(2), 82-95.
- Ercan, F. (2020). Turizm pazarlamasında yapay zekâ teknolojilerinin kullanımı ve uygulama örnekleri. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Turizm Fakültesi Dergisi*, 23(2), 394-410.
- Ercan, F., ve Yiğit, E. (2023). Turizmde yabancı dil iletişim aracı olarak yapay zekâ. In Ö. Önder (Ed.), *Turizm alanında çok yönlü araştırmalar II: Akademik bakış turizm sektörü* (ss. 61-81). Özgür Yayınları. <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub533.c2178>
- Erul, E., ve Işın, E. (2023). ChatGPT ile Sohbetler: Turizmde ChatGPT'nin önemi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 11(1), 780-793.
- Fesenmaier, D. R., Wöber, K. W., and Werthner, H. (2006). *Destination Recommendation Systems: Behavioral Foundations and Applications*. Wallingford, UK: CABI Publishing.
- Gajdosik T. and Marcis M. (2019) Artificial intelligence tools for smart tourism development. R. Silhavy (Ed.), *artificial intelligence methods in intelligent algorithms içinde* (s. 392-401). Cham: Springer.
- García-Madurga, M. Á., and Grilló-Méndez, A. J. (2023). Artificial Intelligence in the tourism industry: An overview of reviews. *Administrative Sciences*, 13(8), 172.
- Gretzel, U. (2011). Intelligent systems in tourism: A social science perspective. *Annals of Tourism Research*, 38(3), 757–779. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2011.04.014>
- Gretzel, U. (2021). Smart tourism: The role of AI and big data in sustainability. *Journal of Travel Research*, 60(7), 1445-1458.
- Gretzel, U., and Murphy, H. (2020). The impact of AI-driven chatbots on customer experience in tourism. *Tourism Review*, 75(4), 568-582.
- Grundner, L., and Neuhofer, B. (2021). The bright and dark sides of artificial intelligence: A futures perspective on tourist destination experiences. *Journal of Destination Marketing and Management*, 19, 100511. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2020.100511>.
- Guerrero, X. (2023). *Artificial intelligence and robotics in tourism: A new era of automation*. New York: Tourism Technology Press.
- Hoyer, W. D., Kroschke, M., Schmitt, B. H., Krafft, M., and Shankar, V. (2020). Brave new world? On AI and the management of customer relationships. *Journal of Interactive Marketing*, 51, 44–56. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2018.07.004>
- Hoyer, W., Kroschke, M., Schmitt, B., Kraume, K., and Shankar, V. (2020). Transforming the Customer Experience through New Technologies. *Journal of Interactive Marketing*, 51, 57 - 71. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2020.04.001>.
- IBM (2024, Ağustos 16). What is artificial intelligence (AI)? <https://www.ibm.com/topics/artificial-intelligence> (Erişim Tarihi: 20.01.2025).
- Ivanov, S. H., Webster, C., and Berezina, K. (2017). Adoption of robots and service automation by tourism and hospitality companies. *Revista Turismo & Desenvolvimento*, 27/28, 1501–1517.
- Ivanov, S., and Webster, C. (2019). *Robots, artificial intelligence, and service automation in travel, tourism, and hospitality*. Emerald Publishing.
- Ivanova, L., and Vovchanska, O. (2023). Marketing Technologies Of Personalization In Tourism Based On Artificial Intelligence. *Eastern Europe: economy, business and management*. <https://doi.org/10.32782/easterneurope.39-4>.

- Kaplan, A., ve Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*, 62(1), 17-18. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.08.004>.
- Kasinathan, V., Abd Wahab, M. H., Idrus, S. Z. S., Mustapha, A. and Yuen, K. Z. (2020). Aira chatbot for travel: Case study of AirAsia. *Journal of Physics: Conference Series*, 1529, 1-9.
- Kim, J., Li, Y., and Brymer, R. (2021). The impact of AI on customer sentiment analysis in hospitality and tourism. *Journal of Hospitality ve Tourism Research*, 45(2), 254-272.
- Koo, C., Xiang, Z., Gretzel, U., and Sigala, M. (2021). Artificial intelligence (AI) and robotics in travel, hospitality and leisure. *Electronic Markets*. <https://doi.org/10.1007/s12525-021-00494-z>.
- Kuipers, B., Smith, J., and Roberts, K. (2017). *AI in robotics: Intelligent systems and automation* (2nd ed.). Springer.
- Law, R. (2000). The application of rough sets to sightseeing expenditures. *Journal of Travel Research*, 39(1), 70-77.
- Li, J., Di, F. (2021). Application of Artificial Intelligence Technology in Smart Tourism. *2021 2nd Artificial Intelligence and Complex Systems Conference*. <https://doi.org/10.1145/3516529.3516539>.
- Makridakis, S. (2017). *Forecasting the impact of AI on business and society*. *Journal of Business Forecasting*, 36(3), 45-60.
- McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N., and Shannon, C. E. (1956). *A proposal for the Dartmouth summer research project on artificial intelligence*. Dartmouth College.
- McKinsey and Company (2024, Nisan 03). What is AI (artificial intelligence)?. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-ai> (Erişim Tarihi: 22.01.2025).
- Metin, O. ve Ünal, Ş. (2022). *İçerik Analizi Tekniği: İletişim Bilimlerinde ve Sosyolojide Doktora Tezlerinde Kullanımı*. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(2), 273-294.
- Nazarenko, Y. (2020). Chatbots for travel industry: Be there for your customers 24/7. <https://sendpulse.com/blog/travel-chatbots> adresinden 25/01/2025 tarihinde erişilmiştir
- Pillai, R., ve Sivathanu, B. (2020). Adoption of AI-based chatbots for hospitality and tourism. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. 32(10), 3199-3226. <https://doi.org/10.1108/ijchm-04-2020-0259>.
- Rose, N. (2016). Travel chatbots are hot, but will they replace or augment human conversation? New York, NY Phocuswright, 1-14.
- Samala, N., Katkam, B. S., Bellamkonda, R. S., and Villarmizar, R. (2020). Impact of AI and robotics in the tourism sector: A critical insight. *Journal of Tourism Futures*, 8(1), 73-87. <https://doi.org/10.1108/JTF-07-2019-0065>
- Sekuloska, J. D., and Erceg, A. (2020). The impact of AI on disintermediation processes in the tourism industry. In B. Christiansen and T. Škrinjaric (Eds.), *Handbook of Research on Applied AI for International Business and Marketing Applications* (104-123). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-5077-9.ch006>
- Şengel, Ü., ve Işkın, M. (2024). Intellectual structure on artificial intelligence studies in tourism and hospitality: A bibliometric analysis. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 16(2), 202-21.
- Şimşek, M. (2017). Turizmde yapay zekâ. *TURAR Turizm ve Araştırma Dergisi*, 7(1), 35-50.
- Şimşek, M. (2023). *Turizmde yapay zekâ*. In Ö. Önder (Ed.), *Turizm Alanında Çok Yönlü Araştırmalar II: Multifaceted Research in the Field of Tourism II*. Özgür Yayınları. <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub143.c1046>
- Topal, İ., ve Uçar, M. K. (2018). Turizmde TripAdvisor verileriyle yapay zekâ tahminlemesi: Çin'de Türkiye yılı. In *Akıllı Sistemlerde Yenilikler ve Uygulamaları Konferansı (ASYU 2018) Bildiriler Kitabı*. Adana.
- Tsaih, R. H. and Hsu, C. C. (2018). Artificial intelligence in smart tourism: A conceptual framework. artificial intelligence. *Proceedings of The 18th International Conference on Electronic Business (2018)*. Guilin,

China: ICEB.

- Tsaih, R. H., and Hsu, C. C. (2018). Artificial intelligence in smart tourism: A conceptual framework. *Proceedings of the 18th International Conference on Electronic Business (2018)*, Guilin, China: ICEB.
- Turing, A. M. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind*, 59(236), 433-460.
- Tussyadiah, I., and Miller, G. (2019). Hospitality in the era of AI: Chatbots and virtual assistants in tourism. *Tourism Review*, 74(1), 116-127.
- Tussyadiah, I., and Park, S. (2018). Chatbot-enabled service interactions in travel and hospitality. *Tourism Management*, 70, 50-61.
- Uluslararası Robotik Federasyonu. (2024a). *Robot teknolojileri ve yapay zekâ: Küresel gelişmeler*. Almanya: Uluslararası Robotik Federasyonu Yayınları.
- Üstüner, M., ve Dilek, S., E. (2024). Turizm ve Teknoloji İlişkisi: Uluslararası Turizm Dergilerindeki Makalelere Yönelik Bibliyometrik Bir Değerlendirme. *Journal of Tourism Intelligence and Smartness*, 7(1),36-50.
- Weizenbaum, J. (1966). ELIZA—A computer program for the study of natural language communication between man and machine. *Communications of the ACM*, 9(1), 36-45.
- Xiao, L., Wang, R., and Li, Y. (2021). The role of natural language processing in improving chatbot performance in tourism. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 12(3), 456-472.
- Yalçın M. ve Kutluk, A. (2018). Dijital Çağda Z ve Alpha Kuşağı, Robotlar ve Turizmde Yapay Zekâ Uygulamaları. *Sosyal Bilimler Metinleri*, 1, 54–64.
- Yıldız, E., ve Yıldırım, A. (2018). *Yapay zekâ ve otomasyon sistemleri: Güncel gelişmeler ve uygulamalar*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık
- Zhang, L. ve Sun, Z. (2019). The Application of artificial intelligence technology in the tourism industry of Jinan. *Journal of Physics: Conference Series IOP Publishing*, 1302(3), 1-5.
- Zlatanov, S. ve Popescu, J. (2019). Current applications of artificial intelligence in tourism and hospitality. *International Scientific Conference on Information Technology and Data Related Research*. Belgrade, Serbia, 84-90.